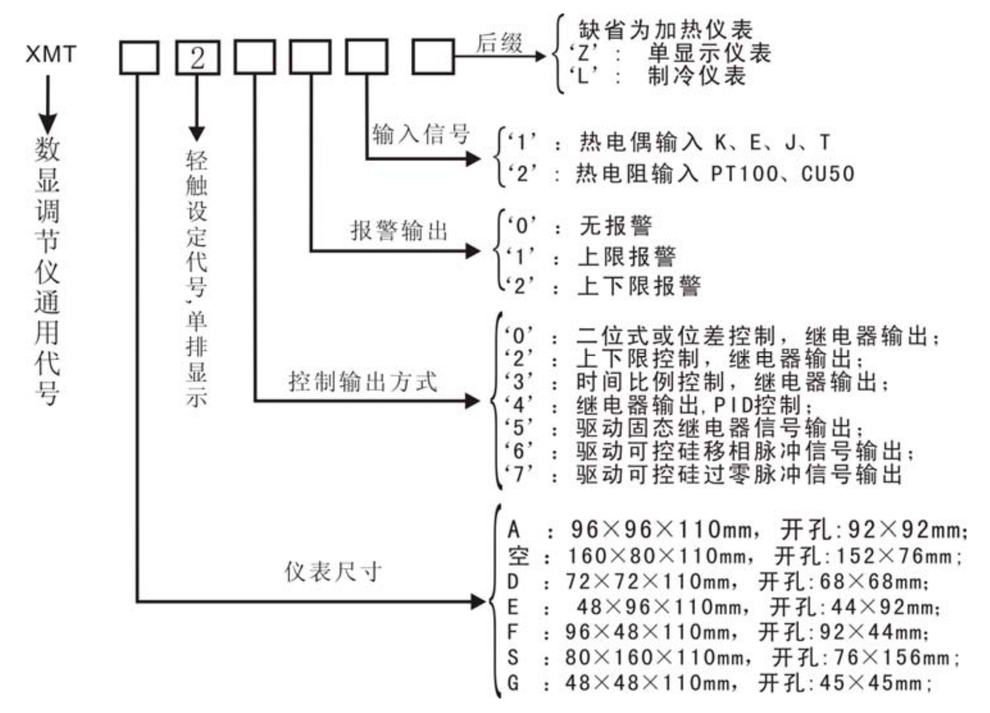
XMT 系列数显温度调节仪

XMT 系列数显温度调节仪采用新的智能仪表设计方案，对原有的数显表进行了修正处理，使仪表无论在外观还是性能都有的更进一步的提升，仪表内置 PID 功能与位式控制功能，采用美观大方的轻触键设置，是工业控制中低价位仪表与高性能定位的理想选择。

一、 产品选型



二、 操作说明

设定主控温度

正常情况下，按▲键或▼键进入主控制温度设定值状态，显示窗口个位出现小数点并闪烁，此时按▲向上调节温度设定值，按▼向下调节温度设定值(长时间按住▲或▼键可实现连续快加或快减)，按◄移位，按 SET 键来完成确认修改，在不按任何键的状态下约 100 秒后自动退回到正常显示状态，仪表承认修改。

PID 设定及自整定

要想调整 P、I、D参数，仪表上电后按住 SET 三秒或同时按住 SET+▲，仪表显示 HY, 再次按 SET,显示 AL,再次按 SET,显示 P, 此时按▲向上调节比例带，按▼向下调节比例带值(长时间按住▲或▼键可实现连续快加或快减)，按A/M移位。再次按 SET,显示 I，此时按▲向上调节积分时间，按▼向下调节积分时间(长时间按住▲或▼键可实现连续快加或快减)，按移位。再次按 SET,显示 D，此时按▲向上调节微分时间，按▼向下调节微分时间(长时间按住▲或▼键可实现连续快加或快减)，按◄移位。再次按 SET，显示ＡＴ，约三秒显示ＯＮ或ＯＦＦ，为 ON 时开启自整定,为ＯＦＦ时关闭自整定，当自整定为开启状态时，仪表进入自整定状态，此时需连接好负载并始仪表符合工作环境或模拟近似工作环境，仪表将根据工作环境调出一组ＰＩＤ值，通过自整定，在大多数情况下，能调出一个比较理想的ＰＩＤ参数，如果没有达到满意的效果，可以通过手动设定ＰＩＤ参数以取得较好的控制效果，请参考相关资料. 仪表进入自整定时,AT 灯闪动，下排数码管将交替显示 AT 与设定值，在自整定过程中，由于仪表采用位式控制，此时控制温度可能超过设定温度，因此建议设定温度不要太高，以防由于温度过高而引起的负载损坏。

周期设定与传感器误差修正

通过按 SET 键，跳过 AT 参数设定后显示 T, 此参数用来设定输出周期，当输出方式为继电器时，周期设定为 10-120 秒,周期设定越大，继电器吸合与放开的周期越长，控制精度越低，反正周期越短，控制精度越高，但影响继电器的寿命。作ＰＩＤ控制时，T 值一般为 20，做位式控制时，时间可稍长一些。当负载为固态继电器或可控硅时，一般设为 2. 设定好 T 后再次按 SC 时，可对传感器进行误差修正。比如实际温度为 20 度，仪表显示温度为 22 度，则设为-2， 如仪表显示温度为 18,则设为 2. 再次按 SET 退出仪表菜单.

控制方式选择

回差式控制

当 p=0 时，仪表采用回差控制，pv>sp 停止加热，pv<sp-HY 时开始加热

PID 控制

当Ｐ≠０时，仪表作ＰＩＤ控制.

自整定

AT=ＯＮ时仪表开启自整定

AT= OFF 时关闭自整定

三、仪表内部菜单

序号		提示符	名称	设定范围	说明	出厂值
一级菜单		无	设定控制点温度	全范围	按▼▲键设定所需控制点的温度	随机
二级菜单	1	Hy	主控回差	0～50 或 0～50	只有在二位式控制时才有效	1
	2	AL1	上限报警	全范围	设定上限报警值	随机
	3	AL2	下限报警	全范围	设定下限报警值	随机
	5	P	比例带	0～1000	0 时二位式控制，	5
	6	I	积分时间	0～2000S	I＝0 时为比例控制	300
	7	d	微分时间	0～200S	仪表为比例控制时兼消静差功率补偿调节值	20
	8	At	自整定参数	On 或 off	on－开启自整定功能 off－关闭自整定功能	off
	9	T	控制周期	1～100S	仪表通断周期	20
	10	SC	测量误差修正	±20 或±20	测量值可以通过此项值加或减修正,注:请酌情使用此项,可能使测量不精确	0
	11	LOCK	量程设定密码	0-200	LOCK 为 166 时进入量程设定	0
	12	P-SL	仪表最低量程			
	13	P-SH	仪表最高量程			
	14	SN	输入信号选择		SN=0: CU50 铜电阻输入 SN=1: PT100 铂电阻输入 SN=2: K 热电偶输入 SN=3: E 热电偶输入 SN=4: J 热电偶输入 SN=5: S 热电偶输入	

四、仪表的自整定功能

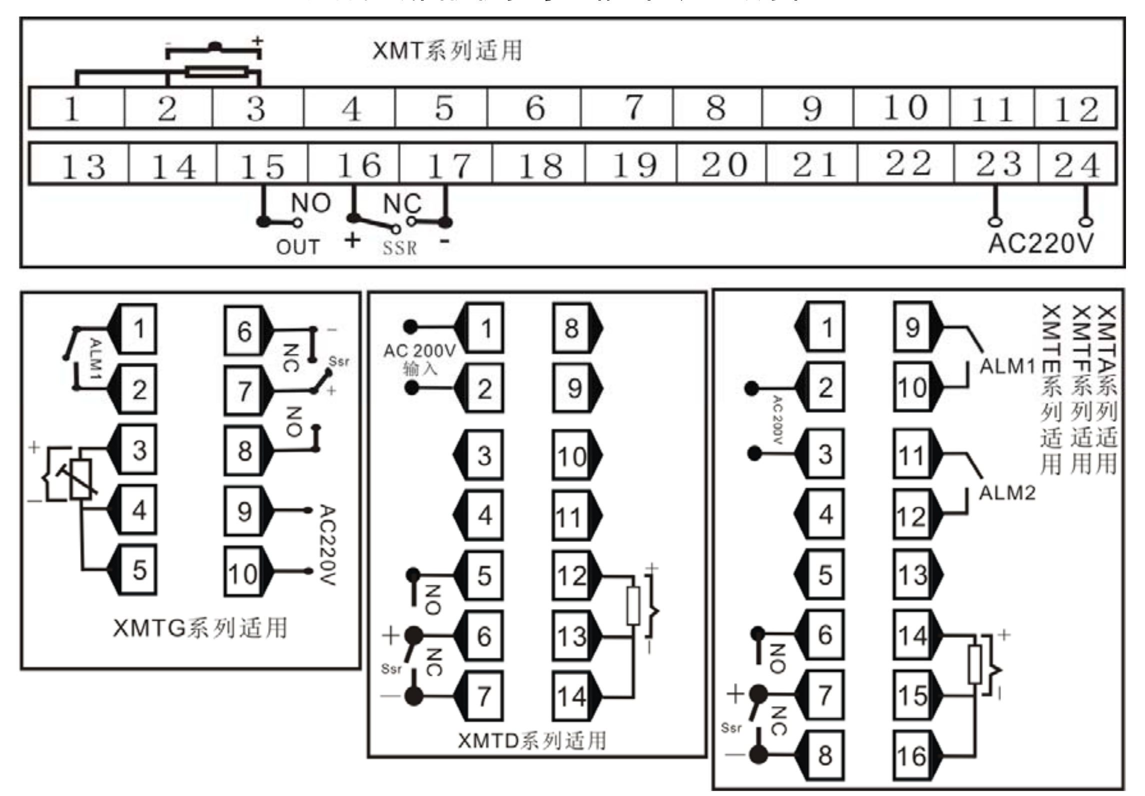
1. 在参数层将 AT 项设置成 ON 后，按 SET 键返回至正常显示状态，即启动自整定功能，面板上 AT 灯闪烁。经一段时间后自整定结束，面板上 AT 灯停止闪烁，自整定所取得的新的 PID 参数值已自动存入。
2. 在自整定状态，如果结束自整定功能，可进参数层将 AT 项设置成 OFF 后，按 SET 键返回即可。

注：（1）自整定结束，自动设定好 PID 参数，即使切断电源，所设定的 PID 参数仍将保存，所以继续运行时，不需再进行自整定。

（2）自整定期间为 ON-OFF 输出控制，依据不同过程，PV 值可能发生很大变化。如果不允许发生这种情况，则不要使用自整定功能。

五、产品接线图

产品接线图仅供参考，请以仪表上的为准！



六、仪表保修与保存

- 仪表自开票之日十八个月内，因制造质量发生故障由本厂负责全面保修，因使用不当而造成损坏的则本厂酌收修理成本费，本厂仪表终身维修。
- 仪表应在包装齐全的情况下存放在干部通风、无腐蚀性气体的场合。

电话: 0574-62800750 0574-62641565 传真: 0574- 62649119

余姚市腾辉温控仪表厂

http://www.yythyb.com

Email:yythyb@gmail.com